

TARTU ÜLIKOOL  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Johan Skytte poliitikauuringute instituut

Karoleen Raja

Maailma Terviseorganisatsiooni tuberkuloosi programmi tegevuse efektiivsus,  
Kagu-Aasia näitel

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Raul Toomla, PhD

Tartu 2016

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

.....  
/Karoleen Raja/

# Sisukord

Sissejuhatus .....	4
1. Olukorra ülevaade.....	6
2. Efektiivsuse indikaatorid .....	8
2.1. Maailma Terviseorganisatsiooni panus .....	8
2.2. Väliste tegurite panus .....	9
2.3. Haigusega võitluse tulemuslikkus .....	9
2.4. Indikaatorite mõõtmine .....	10
3. Võitlus tuberkuloosiga Kagu-Aasias .....	12
3.1. Maailma Terviseorganisatsiooni tegevus tuberkuloosiga võitlemiseks .....	12
3.1.1. Maailma Terviseorganisatsiooni tegevus ja praktika .....	12
3.1.2. Maailma Terviseorganisatsiooni poolne ressursside kasutamine ja finantseering.....	15
3.2. Väliste tegurite panus tuberkuloosiga võitlemiseks Kagu-Aasias.....	16
3.2.1. Väliste tegurite praktika .....	16
3.2.2. Väliste tegurite poolne finantseering ja kasutatud ressursid .....	17
3.3. Tuberkuloosi probleemi lahendamise tulemuslikkus Kagu-Aasias .....	19
4. Analüüs .....	21
Kokkuvõte .....	25
Kasutatud kirjandus.....	26
Summary .....	30

## Sissejuhatus

1948. aastal asutatud Maailma Terviseorganisatsioon ehk WHO (*World Health Organization*) keskendub ülemaailmselt inimeste tervisele ning selle käigus suunab ja koordineerib tervise alal ÜRO süsteemi kuuluvaid võime. Organisatsiooni üldiseks eesmärgiks on tagada inimestele tervist ja võidelda haiguste vastu ning selle jaoks viiakse oma töös läbi mitmeid erinevaid programme üle kogu maailma. Üks nendest on tuberkuloosi programm, mille eesmärk on võidelda antud haiguse vastu. Käesolev bakalaureusetöö sellele programmile keskendubki.

Antud töö uurimisprobleemiks on see, kui efektiivne on olnud Maailma Terviseorganisatsiooni tuberkuloosi programmi tegevus oma eesmärkide täitmisel Kagu-Aasia piirkonnas. Valitud probleem on aktuaalne ja oluline, sest tuberkuloos on siiani maailmas levinud haigus ning WHO on olukorra parandamisega pikalt tegelenud ja sinna panustanud. Seejuures saab keskenduda Kagu-Aasiale, kuna ka seal on antud haigus levinud ning tuberkuloosi programmi on seal pikalt rakendatud, mistõttu on nimetatud regiooni põhjal teemat sobiv uurida. WHO enda määratluse järgi kuuluvad Kagu-Aasia piirkonna koosseisu Bangladesh, Bhutan, Korea Rahvademokraatlik Vabariik, India, Indoneesia, Maldiivid, Myanmar, Nepal, Sri Lanka, Tai ning Timor-Leste.

Bakalaureusetöö eesmärgiks on seega teada saada, mida Maailma Terviseorganisatsioon on teinud oma tuberkuloosi programmi eesmärkide täitmiseks Kagu-Aasias ning kui efektiivne see tegevus on olnud ehk hinnata, kas tehtud töö on toonud soovitud tulu ja muutnud inimeste olukorda paremaks. Oluline on tähelepanu pöörata ka sellele, kas toimunud muutused on tulenenud WHO panusest või hoopis mõnest muust välisest Maailma Terviseorganisatsiooniga mitteseotud tegurist.

Antud uurimistööga saab teada, kas Maailma Terviseorganisatsiooni tuberkuloosi programmi tegevus Kagu-Aasias on kasu toonud ning kas see on oma eesmärgi ka täitnud. Selle põhjal saab tulevikus vajadusel teha muudatusi, et töö oleks efektiivsem ja aitaks inimesi veelgi enam.

Uurimistöö analüüsib Maailma Terviseorganisatsiooni tegevust WHO poolt avaldatud andmete ja publikatsioonide põhjal ning samuti käsitletakse ka mitmeid teisi allikaid ja erinevaid teaduslikke artikleid. Uurimuses kasutatakse võrdlevat meetodit ning täpsemalt võrreldakse piirkonna olukorda erinevatel aegadel ning tegurite panust.

Käesoleva bakalaureusetöö sisu on jaotatud neljaks põhiliseks peatükiks, millest esimene annab ülevaate käsitletava haiguse olemusest ning piirkonna taustast. Teine peatükk tutvustab põhinedes teooriale erinevaid efektiivsuse hindamiseks sobilikke indikaatoreid, mille tuginedes uurimust läbi viia. Kolmas peatükk toob indikaatorite toel välja nii Maailma Terviseorganisatsiooni kui ka erinevate teiste tegurite tegevuse antud valdkonnas ning esitab ülevaate piirkonnas toimunud muutustest. Neljas peatükk hindab ja analüüsib Maailma Terviseorganisatsiooni tehtud töö efektiivsust käsitletu põhjal.

## 1. Olukorra ülevaade

Maailma Terviseorganisatsiooni tuberkuloosi programmi efektiivsuse hindamiseks Kagu-Aasias on alustuseks vajalik selgitada haiguse olemust ning piirkonna üldist olukorda antud valdkonnas. Regiooni tausta kirjeldamine on oluline ka selleks, et edaspidi hinnata toimunud arenguid.

WHO poolt avaldatud kirjelduse järgi on tuberkuloos ravitav haigus, mida põhjustab bakter nimega *Mycobacterium tuberculosis* ning mis levib õhu kaudu ühelt inimeselt teisele, kahjustades peamiselt inimese kopse. Kõige rohkem ohustab tuberkuloos inimesi, kelle immuunsüsteem on nõrk näiteks HIV, suitsetamise või alatoitumuse tõttu. Tänapäeval on „umbes ühel kolmandikul maailma populatsioonist“ latentne tuberkuloos ehk nad on haigusega nakatunud, kuid see pole neil veel avaldunud. Suremus tuberkuloosi tõttu on aastate 1990-2015 jooksul langenud 47%, kuid see haigus on siiski tänapäeva maailmas endiselt laialt levinud. Kagu-Aasia on üks peamistest piirkondadest, kus see veel eksisteerib (World Health Organization 2016a).

1999. aastal ilmunud WHO tegevust Kagu-Aasias aastatel 1948-1998 kokkuvõtvast publikatsioonist selgub, et organisatsioon on piirkonnas tuberkuloosi vastu võidelnud oma algusaastatest peale. Juba 1949. aastaks oli Maailma Terviseorganisatsioon Myanmar, Sri Lankasse, Indiasse ja Taisse määranud programmid, mis tegelesid tuberkuloosi vastu. Samuti oli ka näiteks aastatel 1950-1951 regioonis rakendamisel programm tuberkuloosi kontrolli alla saamiseks ning 1952. aastal viidi läbi tuberkuloosi kampaaniaid mitmetes Kagu-Aasia riikides. 1970. aastatel kasutati piirkonnas ka rahvuslikke tuberkuloosi kontrolli programme, kuid sel ajal polnud nende edu märkimisväärtne (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 1999, 16-17, 20, 66-67).

1993. aastal kuulutas WHO tuberkuloosi „globaalseks avalikuks tervise hädaolukorraks“, mis käivitas erinevate uue strateegiate arendamise ja rakendamise (World Health Organization 2014, 1). 1990. aastatel oli WHO andmetel ka Kagu-Aasia piirkonnas tuberkuloos endiselt levinud ning nende hinnangul suri antud regioonis 1990. aastal tuberkuloosi tõttu HIV negatiivsete seast umbes 640 000 inimest ning see tähendas, et kogu regioonis suri 100 000 inimese kohta 49 inimest (World Health Organization 2015a). 1995. aastal teavitati kogu regioonis erinevat tüüpi uutest juhtumitest kokku

1 374 692 korda (World Health Organization, 2015b) ning retsidiivjuhtudest (*relapse case*) 5546 korda (World Health Organization, 2015c). 1995. aastal oli Kagu-Aasias ravi õnnestumise määr kõigi juhtumite seast uute juhtumite puhul 33% ning varasemalt ravitud juhtumite puhul 68% (World Health Organization, 2015d).

## 2. Efektiivsuse indikaatorid

Maailma Terviseorganisatsiooni tuberkuloosi programmi tegevuse efektiivsuse kindlaks tegemiseks on vaja leida sobivad indikaatorid, millega on võimalik seda hinnata ning millele saab uurimust läbi viies tugineda. Antud peatükk esitab varasemalt kasutatud mõõdikuid efektiivsuse hindamiseks, mida saab rakendada ka käesolevas uurimuses ning toob välja selle, kuidas nende indikaatorite puhul efektiivust mõõta.

### 2.1. Maailma Terviseorganisatsiooni panus

Maailma Terviseorganisatsiooni tegevuse tuberkuloosi programmi efektiivsuse uurimiseks on tarvis selgeks teha, mida täpsemalt antud organisatsioon selle programmi raames läbi viinud on. Portfield *et al.* on välja toonud avaliku tervise praktika indikaatori, mis hõlmab endas erinevaid rakendatavaid struktuure ja protsesse, mille alla käivad omakorda kasutatavad väljundid, programmi teostamine ning teenuse edastamine (2015, S181). Samuti on Cass *et al.* oma uurimuses esitanud programmi mahu indikaatori, mille alla kuulub muu hulgas ka tuberkuloosi programmi tegevusesse kaasatud korraldus (2013, 369). Selle põhjal on antud uurimuses efektiivsuse hindamiseks edaspidi vajalik välja tuua ning mõõta, kui palju on WHO tuberkuloosi programmi raames erinevaid teenuseid osutanud, struktuure loonud ja probleemi lahendamiseks olukorda korraldanud.

Lisaks sellele on WHO tuberkuloosi programmi raames tegutsemise uurimisel vajalik teada saada, kui palju sinna vahendeid on paigutatud. Nii on esitanud näiteks Zhao *et al.* sisendi indikaatori, mis seisneb finantseerimises ja ressursside investeerimises (2011, 2). Ka Cass *et al.* poolt esitatud programmi mahu indikaatori all käsitleti lisaks kasutatud ressursse, vahendeid ning töötajaid (2013, 369). Ressursside indikaatorit on varem kasutanud ka Bowser *et al.* ning on täpsemalt keskendunud tegevuse rahastamise ja eelarve suurusele (2014, 989). Samuti on sisendi indikaatorina erinevate kulutuste tegemist käsitlenud Jorge *et al.* (2013, 247) ning Priori (2006, 290). Sellele tuginedes on Maailma Terviseorganisatsiooni tuberkuloosi programmi efektiivsuse hindamiseks tarvis esitada ja mõõta seda, kui palju on organisatsioon programmi edendamiseks raha kasutanud. Samuti on oluline roll töötajatel ehk inimressursil, keda rakendatud on ning ka seda on vajalik mõõta.



## 2.2. Väliste tegurite panus

WHO tuberkuloosi programmi efektiivsuse hindamisel on vajalik arvestada ka erinevate väliste tegurite panusega antud probleemi lahendamisse ning uurida, kas nende tegevuse osakaal on võrreldes Maailma Terviseorganisatsiooni omaga märkimisväärses. Seejuures on tähtis keskenduda sellele, mida erinevad riigid ja institutsioonid on ise teinud antud olukorra leevendamiseks. Sel põhjusel on oluline uurida ka erinevate väliste tegurite tegevust nimetatud valdkonnas ning sarnaselt eelnevale on seejuures sobivaks indikaatoriks tegevus, kuid antud juhul just WHO väliste osalejate poolne praktiseerimine. Ka väliste tegurite panuse uurimisel on seega sobiv toetuda Portfield *et al.* poolt esitatud avaliku tervise praktika indikaatorile, mis seisneb avalike tervise esindustest poolt läbi viidud struktuurides ja protsessides ning mille hulka kuuluvad programmide rakendamine, erinevad väljundid ja teenuse osutamine (2015, S181). Antud juhul on vajalik esitada ja mõõta, kui palju on erinevad välised osapooled võrreldes Maailma Terviseorganisatsiooniga tuberkuloosi probleemi lahendamiseks protsesse läbi viinud, struktuure loonud ja teenust osutanud.

Ka väliste tegurite mõju uurimisel on võimalik pöörata tähelepanu nendepoolsele finantseerimisele ja ressursside kasutamisele tuberkuloosi probleemi lahendamiseks, nagu on välja oma artiklis välja toonud Zhao *et al.* (2011, 2). Samuti tuleb sel juhul toetuda Cass *et al.* poolt esitatud programmi mahu indikaatorile, mis hõlmab muu hulgas kasutatud vahendeid ja töötajaid (2013, 396). Lisaks on vajalik täpsemalt keskenduda tegevuse rahastamisele Bowser *et al.* põhjal (2014, 989) ja sellele kulutamisele Jorge *et al.* (2013, 247) ning Priori (2006, 290) eeskujul. Seega tuleb ka antud juhul mõõta, kui palju on erinevad teised välised tegurid võrreldes Maailma Terviseorganisatsiooniga tuberkuloosi vastases tegevuses kasutanud oma rahalisi vahendeid ning ka inimressursse.

## 2.3. Haigusega võitluse tulemuslikkus

Üks olulisemaid efektiivsuse määrajaid on see, kuidas organisatsioon on saanud hakkama oma eesmärkide täitmisega ehk siis Maailma Terviseorganisatsiooni tuberkuloosi programmi puhul, kuidas on võitlus haigusega edenenud ning kui palju on olukord paranenud. Kurt *et al.* on oma artiklis toonud välja mitmeid indikaatoreid kohaliku tuberkuloosi programmi tulemuste kohta Mersinis, Türgis aastatel 2004-2008 ning nende seast saab antud uurimuses kasutada teavituse ja diagnoosi valdkonnast uute ning

retsidiivjuhtude hulka, ja ravimise tulemuste valdkonnast ravi õnnestumise määra ja haiguse tõttu suremuse määra (2012, 146). Sarnaselt on Tefera *et al.* oma uurimuses muutujana kasutanud tuberkuloosi patsientide kategooriat, mille alajaotusest on antud tööga sobivalt kaasatud uute tuberkuloosi juhtumite hulk ning retsidiiv juhtumite arv (2016, 68). Ravi õnnestumise määra programmi efektiivsuse hindamise indikaatorina on kasutanud ka Muniyandi *et al.* (2015, 627). Lisaks sellele on tuberkuloosi surnud inimeste hulka indikaatorina rakendanud Cass *et al.* (2013, 369). Sellele tuginedes on antud uurimuses WHO tuberkuloosi programmi efektiivsuse hindamiseks tarvis esitada ja mõõta, kui palju on aja jooksul Kagu-Aasias vähenenud haiguse tõttu suremuse määr, muutunud uute ja retsidiiv tuberkuloosi juhtumite arv ning suurenenud ravi õnnestumise määr.

## 2.4. Indikaatorite mõõtmine

Varasemalt nimetatud ning ka antud uurimuses kasutatavaid indikaatoreid on võimalik mõõta uurides Maailma Terviseorganisatsiooni poolt alustatud programme ja kasutatavaid vahendeid, seejuures pöörates tähelepanu ka programmide finantseerimisele ning nendesse investeerimisele. Samuti on vajalik uurida erinevate väliste tegurite tegevust ja panust võrreldes WHO-ga ning lisaks ka olukorra paranemist piirkonnas. Antud alapeatükk esitab tabelina (Tabel 1) uurimuses kasutatavad indikaatorid ning nende mõõtmise viisid, mille põhjal järgnevalt analüüsi läbi viiakse, et leida vastused püstitatud uurimisprobleemile.

**Tabel 1. Indikaatorid ja nende mõõtmine**

Indikaator	Mõõdik	Mõõtmisviis
Maailma Terviseorganisatsiooni tegevus ja praktika.	Kui palju on WHO tuberkuloosi programmi raames programmi teostanud, olukorda korraldanud ning teenust osutanud?	Erinevate teostatud programmide, korralduste, teenuste maht.
Maailma Terviseorganisatsiooni poolne ressursside kasutamine ja finantseering.	Kui palju on Maailma Terviseorganisatsioon rahastanud tuberkuloosi programmi edendamist ja rakendamist? Kui palju on	Kasutatud rahalised vahendid USA dollarites. Kasutatud inimressursside arv.

	organisatsioon kasutanud inimressursse?	
Väliste tegurite tegevus ja praktika.	Kas ja kui palju on erinevad välised jõud võrreldes Maailma Terviseorganisatsiooniga programmi teostanud, korraldanud ja teenust osutanud?	Rakendatud programmide, teenuste, korralduste maht.
Väliste tegurite poolne ressursside kasutamine ja finantseering.	Kas ja kui palju on välised tegurid võrreldes WHO-ga lahenduse leidmist rahastanud ja inimressursse kasutanud?	Kasutatud rahalised vahendid USA dollarites. Kasutatud inimressursside arv.
Probleemi lahendamise tulemuslikkus.	Kas tuberkuloosi tõttu suremuse määr on langenud? Kas piirkonnas esinenud uute ja retsidiiv tuberkuloosi juhtumite arv on aja jooksul muutunud? Kas ravi õnnestumise määr on suurenenud?	Surmade hulk 100 000 inimese kohta. Esinenud uute ja retsidiiv juhtumite arv. Ravi õnnestumine juhtumite puhul protsentides.

### **3. Võitlus tuberkuloosiga Kagu-Aasias**

Käesolev peatükk keskendub eelpool esitatud programmi efektiivsuse uurimise indikaatorite põhjal WHO tuberkuloosi programmi läbiviidud tegevusele Kagu-Aasias ja ka erinevate väliste tegurite panusele. Samuti esitatakse andmeid olukorra muutumise kohta aja jooksul. Kõige selle põhjal on edaspidi võimalik analüüsida Maailma Terviseorganisatsiooni tegevuse efektiivsust.

#### **3.1. Maailma Terviseorganisatsiooni tegevus tuberkuloosiga võitlemiseks**

WHO efektiivsuse analüüsimiseks on tarvis välja tuua info selle kohta, kui palju on organisatsioon tuberkuloosi programmi raames läbi viinud ning sellele keskendub antud alapeatükk. Järgnev esitatakse tuginedes eelnevalt esitatud Maailma Terviseorganisatsiooni tegevuse ja praktika ning organisatsiooni poolse finantseeringu ja ressursside kasutamise indikaatoritele.

##### **3.1.1. Maailma Terviseorganisatsiooni tegevus ja praktika**

WHO tegevust Kagu-Aasia regioonis aastatel 1948-1998 kokkuvõtvalt publikatsioonist selgub, et 1990. aastatel oli põhiliseks Maailma Terviseorganisatsiooni poolseks tegevuseks Kagu-Aasia piirkonnas tuberkuloosi alal riikides DOTS (*Directly Observed Treatment, Short-course*) strateegia tugevdamine, mis üldiselt on mõeldud tuberkuloosiepidemiade lahendamiseks arengumaades. Antud strateegia järgi teostati sel ajal antud piirkonnas haigete järelvalvet vabatahtlike või tervisetöötajate poolt ning samuti kasutati nakatunutel ravimite kombineerimist aja jooksul, mille tulemusena vähenes aeg, mida haiged pidid raviasutuses veetma (The World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 1999, 96).

2001. aastal alustati WHO juhtimisel programmi *Stop TB Partnership*, millega liitusid aja jooksul paljud riigid, sealhulgas ka Kagu-Aasia piirkonnast, ning organisatsioon administreeris seda programmi 2014. aasta lõpuni (Stop TB Partnership 2016). See programm on WHO tuberkuloosi vastases tegevuses olnud tähtsal kohal ning see nägi peamiselt ette näiteks eelpool mainitud DOTS strateegia veelgi jõudsamat laiendamist (World Health Organization 2002, 1-2). Ka edaspidi jätkus DOTS strateegia rakendamine Kagu-Aasia piirkonnas ja aja jooksul liitusid sellega kõik regiooni riigid, mille käigus

suurenen oluliselt ka strateegia teostamise ulatus: kui 1997. aastal oli DOTS strateegiale juurdepääs 10% kogu piirkonna rahvastikust, siis 2003. aastaks oli see juba 78% (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2003, 5). 2005. aastal ületas kogu regioonis strateegia juurdepääs 90% piiri (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2005, 4) ning 2007. aasta lõpuks oli DOTS strateegia kättesaadavus terves Kagu-Aasias 100% (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2009, 10).

Maailma Terviseorganisatsiooni koduleht toob välja *Stop TB Partnerships* olulisel kohal olnud DOTS programmi viis põhilist elementi, milles see seisneb. Esiteks oli antud programmi järgi tähtis tagada riikides poliitiline pühendumus, kusjuures vajalik oli ka rahastuse suurendamine olukorra parandamiseks. Teiseks on tarvis olnud arendada ka juhtumite avastamist, mis pidi toimuma kvaliteetse bakterioloogia meetodil. Kolmandaks pöörati programmi põhjal tähelepanu ka ravi läbiviimise standardiseerimisele, mille juures oli vajalik ka haigete järelvalve. Neljandana tuli tagada piisav ravimite olemasolu ja korraldus. Viiendana oli tarvis ellu viia seiret ja hinnangute andmist (World Health Organization 2016c). Kuna DOTS on Maailma Terviseorganisatsiooni tuberkuloosi programmi rakendamises Kagu-Aasias olnud üheks tähtsaimaks alustalaks, on aja jooksul läbiviidud tegevus olnud valdavalt sellest lähtuv (World Health Organization 2016c).

2003. aastal ilmunud WHO Kagu-Aasia regiooni raporti põhjal on Maailma Terviseorganisatsioonil olnud tähtis roll ka piirkonna riikides tuberkuloosi probleemi olulisuse propageerimisel, plaanide tegemise aitamisel ning koordineerimisel. Näiteks saavutas organisatsioon 2000. aastate alguses selle, et kõik regiooni riigid tunnistasid tuberkuloosi kui kõrget prioriteeti oma tervisealastes plaanides. Lisaks sellele loodi kõigis riikides koordinatsiooni komiteed, millel on olnud eesmärgiks anda nõu ning toetada riigi tegevust tuberkuloosi alal. Samuti on WHO regiooni büroo poolt regulaarselt läbi viidud missioone piirkonna riikidesse, et pakkuda abi plaanide tegemisel, poliitika loomisel ning ressursside mobiliseerimisel. Tuge on pakutud ka rahvuslike tuberkuloosi programmide arendamisele, näiteks on korraldatud õppekursuseid tuberkuloosi kontrollimise ja diagnoosimise alal (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2003, 7-8). Ka edaspidi jätkati probleemi olulisuse propageerimist, abi osutamist ressursside leidmisel, plaanimisel ja koordineerimisel (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2005, 18, 20; World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2009, 27-29). Samuti jätkusid erinevate koolituste

läbiviimised, näiteks korraldati 2006. aastal konsultatsioone laboratooriumite tugevdamiseks (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2006, 23) ning 2008. aastal toimusid kursused HIV-ga seotud tuberkuloosi olukorra kontrollimiseks (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2009, 26).

Maailma Terviseorganisatsioon on Kagu-Aasiat toetanud ka sobivate ravimite tagamisega. 2001. aastal loodi GDF (*Global Drug Facility*), mille eesmärk oli tagada ligipääsetavus tuberkuloosiravimitele erinevates piirkondades, näiteks viidi alguses selle skeemi raames ravimeid Kagu-Aasia riikidest Myanmari ning Korea Demokraatlikku Rahvavabariiki (World Health Organization 2002, 3). 2008. aastaks toetati kõiki 11 Kagu-Aasia riiki antud asutuse kaudu, et neil oleks piisavalt soodsaid ja kvaliteetseid tuberkuloosi ravimeid (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2009, 28).

Veel on WHO Kagu-Aasias aidanud tegeleda ravimitele mittealluva tuberkuloosi (*Multidrug Resistant Tuberculosis*) probleemiga. 2010. aastal toetati antud tuberkuloosi tüübiga tegelevaid riike töötajate koolitamisega ning koostöös teiste institutsioonidega seati sisse moodsam diagnostika (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2011, 40). Olukorra parandamiseks riikides on loodud strateegia, mille järgi toimuks näiteks regionaalselt haiguse kliiniline korraldamine ning seataks sisse antud tuberkuloosi korraldamiseks vastavad koolituskeskused (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2015, 60-61).

Tähtis koht on olnud ka seirete läbiviimisel ning hinnangute andmisel. 2003. aasta WHO kohaliku regiooni raporti põhjal esitati sel ajal regulaarselt liikmesriikide poolt aruandeid DOTS strateegia arengute kohta, mille põhjal viis Maailma Terviseorganisatsioon läbi analüüsi ning andis edasisi nõuandeid (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2003, 10). Lisaks sellele on aidatud riikidel läbi viia erinevaid teisi uuringuid, näiteks 2010. aastal viidi läbi tuberkuloosi kontrolli alane monitooring Bangladeshis, Bhutanis ja Sri Lankal (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2011, 41). Samuti on toetatud riike tehnilises valdkonnas, et parandada seiresüsteeme ning andmestike kvaliteeti (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2015, 65).

Maailma Terviseorganisatsioon on Kagu-Aasias tuberkuloosi vastases võitluses edendanud ka koostööd erinevate teiste institutsioonidega, et tulemuslikkus oleks veelgi suurem. Näiteks on koostööd tehtud teiste sektorite tervisealaste teenuspakkujatega, meditsiinkoolidega, äri- ja tööstussektoritega, rahvuslike AIDSi programmidega ning mitmete rahvusvaheliste partneritega (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2003, 8-10).

### **3.1.2. Maailma Terviseorganisatsiooni poolne ressursside kasutamine ja finantseering**

WHO ressursside kasutamisel tuberkuloosi probleemi lahendamiseks Kagu-Aasias on oluline koht olnud selle heaks töötavatel inimestel. 2003. aastal koostatud raporti andmetel oli sel ajal kaasatud regionaalses kontoris, Bangladeshis, Indias, Indoneesias, Nepalis igaühes üks töötaja. Lisaks oli kaks professionaalset ametnikku, kes abistasid riike rahvuslikul tasemel ning alla 150 tuberkuloosialast toetajat liikmesriikides (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2003, 14). Hiljem WHO poolsete töötajate arv kasvas, näiteks oli 2005. aastal Kagu-Aasia regioonis tehnilise abina tööl 9 meditsiiniametnikku, 4 tuberkuloosialast professionaalset ametnikku, 4 nakkushaiguste valdkonna meditsiini- ja professionaalset ametnikku, ning 149 rahvuslikke tuberkuloosiprogramme toetavat konsultanti (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2005, 19-20). WHO Kagu-Aasia regioonis osales ka edaspidi inimesi, näiteks viidi läbi erinevaid missioone ning loodi ka TBTEAM (*The TB Technical Assistance Mechanism*), mis riikidele tehnilist abi osutas (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2011, 36-37).

Organisatsiooni poolset tegevust finantseeringu osas on võimalik väljendada ka regioonis kasutatava eelarve ning rahastusega, kuna see näitab, kui palju rahalisi ressursse on probleemi lahendamise edukusse panustatud. Näiteks oli WHO Kagu-Aasia regiooni erinevate tuberkuloosi alaste tegevuste eelarve aastatel 2004-2005 1,01 miljonit USA dollarit ning see jagunes järgnevate valdkondade vahel: tehniline toetus plaanide tegemisel, rakendamisel ja DOTS strateegia arendamisel; propageerimine, ressursside mobiliseerimine ning partnerluse edendamine; personali arendamine; seire ja hinnangud (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2003, 14). Ka hiljem rahastas *Stop TB* programm WHO peakontoris organisatsiooni Kagu-Aasia regiooni, et läbi viia koolitusi ning toetada töötajaid (World Health Organization, Regional Office for

South-East Asia 2009, 27; World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2011, 38).

WHO ei paku Kagu-Aasias otseselt omapoolset rahastust abina riiklike tuberkuloosi programmide teostamiseks, küll aga toetab organisatsioon liikmesriike raha taotlemisel teistest institutsioonidest. Peamiseks partneriks selles valdkonnas on GFATM (*The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria* või *The Global Fund*) ning WHO toetab riike rahastuse saamiseks antud fondist (World Health Organization 2016b). Samuti on organisatsioon liikmesriikides nõu andnud eelarvete koostamisel rahvuslike tuberkuloosiprogrammide jaoks (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2003, 15).

### **3.2. Väliste tegurite panus tuberkuloosiga võitlemiseks Kagu-Aasias**

Maaailma Terviseorganisatsiooni efektiivsuse hindamisel on samuti oluline uurida, kas ja kui palju on tuberkuloosi vastases tegevuses läbi viinud teised tegijad, nagu näiteks piirkonna rahvusriigid või erinevad institutsioonid. Järgnevalt on välja toodud WHO väliste tegurite poolne panus, et lahendada tuberkuloosi probleemi Kagu-Aasia piirkonnas.

#### **3.2.1. Väliste tegurite praktika**

Tuberkuloosi leviku vähendamise vastu on Kagu-Aasias erinevaid lahendusi rakendanud ka teised läbiviijad, kelle eesmärk on olukorra parandamises osaleda. Seejuures on peale WHO oluline roll veel Kagu-Aasia riikidel eraldi, kuna need on astunud samme, et takistada tuberkuloosi. Üks oluline riikide poolne praktika on olnud riiklike tuberkuloosi programmide ellu viimine, mida Maaailma Terviseorganisatsioon on küll oma tegevusega toetanud, kuid mille toimimisel on olnud oma osa riikidel endal. Näiteks on Indias probleemi lahendamisse aktiivselt panustanud kohalik programm RNTCP (*Revised National Tuberculosis Control Programme*), mis loodi 1993. aastal, kusjuures laienemine algas aastal 1998, ning see on rakendanud peamiselt WHO poolt loodud DOTS programmi, mille käigus on India riigi poolt arendatud plaane, koolitatud inimesi ning loodud kohalikke tuberkuloosi kontrolli ühistuid (Central TB Division 2001, 10-11).

Teatud Kagu-Aasia riikides on tuberkuloosi leviku takistamisele kaasa aidanud ka teised kohalikud institutsioonid. Indias tegutseb näiteks alates 2005. aastast ka NRHM (*National*



*Rural Health Mission*), mille järelvalvestruktuuridest lähtuvalt on tegutsenud ka RNTCP ning mis on näiteks parandanud riigi tervise infrastruktuuri, detsentraliseerinud kohalike programmide korraldust ja püüdnud suurendada tervise finantseerimist, tehes seda ka tuberkuloosi vallas (Central TB Division 2010, 19). Myanmaris osalevad riikliku tuberkuloosi programmi elluviimises ja teostamises teiste seas näiteks kohalik Punane Rist (*Myanmar Red Cross Society*) ning sealne terviseabi liit (*Myanmar Health Assistant Association*) (World Health Organization, Country Office for Myanmar 2012, 5).

Lisaks riiklikele programmidele on Kagu-Aasias tuberkuloosi alastele arengutele kaasa aidanud ka erinevad rahvusvahelised institutsioonid, nagu näiteks USAID (*United States Agency for International Development*), mis tegeleb tuberkuloosiga Kagu-Aasia piirkonna riikidest Bangladeshis, Indias, Indoneesias ja Nepalis (USAID 2016). Aastatel 2010-2014 viis USAID koostöös organisatsiooniga KNCV (*KNCV Tuberculosis Foundation*) Indoneesias läbi näiteks TB CARE I programmi ning selle aja jooksul tugevdati juhtumitest teada andmise regulatsioone, suurendati DOTS programmi reaalselt rakendavate haiglate arvu, aidati arendada kohalikke diagnoosimise tehnoloogiaid, edendati koostööd tuberkuloosi ja HIV valdkondade vahel ning toetati riiklikke uuringuid (USAID 2015, 73-75). Lisaks sellele on Kagu-Aasias tuberkuloosi vallas tegutsenud ka *International Union Against Tuberculosis and Lung Disease* ning nende projekt FIDELIS on näiteks Bangladeshis panustanud nii DOTS strateegia levitamisest kui ka maapiirkondades tuberkuloosi kontrollimisse ning Indoneesias tuberkuloosi ravivate üldarstide leidmisele ja koolitamisele (The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease 2005, 9). Hiljem on sellel liidul kasutusel olnud ka projekt Axshya, mida viiakse läbi ka Kagu-Aasias ja mis toetab tuberkuloosi ravis haavatavaid ja tähelepanuta inimesi, seejuures pööratakse tähelepanu näiteks teadlikkuse tõstmisele, diagnoosimise parandamisele ning vabatahtlike leidmisele (The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease 2012, 21).

### **3.2.2. Väliste tegurite poolne finantseering ja kasutatud ressursid**

Erinevad välised tegurid on rahastamise osas omanud suurt rolli, kuna WHO ise raha riiklike tuberkuloosi programmide teostamiseks ei eralda, vaid täidab sellel alal pigem nõuandvat ja toetavat kohta. Osa programmide jaoks vajalikust eelarvest katavad riigid enamasti ise ning seega on antud valdkonnas liikmesriikidel tähtis roll. Tabelis (Tabel 2) on näitena esitatud riikide endapoolne rahastus programmide eelarvete täitmiseks

aastateks 2004-2005. 2013. aastaks oli Kagu-Aasia regioonis riikide enda osakaal tuberkuloosi programmide eelarvete rahastamises 50% (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2014, 46).

**Tabel 2. Riikide rahastus kohalike tuberkuloosiprogrammide eelarvetes, aastateks 2004-2005.**

<b>Riik</b>	<b>Rahasumma (USA dollarit)</b>
Bangladesh	15,9 miljonit
Bhutan	2,2 miljonit
Korea Demokraatlik Rahvavabariik	4,4 miljonit
India	37,06 miljonit
Indoneesia	59 miljonit
Maldiivid	0,44 miljonit
Myanmar	5,84 miljonit
Nepal	2,4 miljonit
Sri Lanka	1,72 miljonit
Tai	11,4 miljonit
Timor-Leste	1,62 miljonit

*Allikas:* World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. 2003. „Tuberculosis Control in the South-East Asia Region. The Regional Report: 2003“, [http://apps.searo.who.int/PDS\\_DOCS/B4254.Pdf](http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B4254.Pdf) (külastatud 12 mai, 2016), 15.

Mitmed teised organisatsioonid on samuti aidanud Kagu-Aasia riikidel rahastada oma kohalikke tuberkuloosi programme, et haiguse vastu võidelda. GFATM on üks tähtsamatest finantseerimisorganisatsioonidest, mis antud piirkonna programme toetanud on ning 2013. aastaks panustas GFATM riiklike tuberkuloosi programmide eelarvetesse 45% ulatuses (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia 2014, 46). Näiteks on India tuberkuloosi probleemi lahendamisse läbi aastate GFATM kokku välja maksnud 486 910 915 USA dollarit (The Global Fund 2016a) ning Bangladeshis 192 318 341 USA dollarit (The Global Fund 2016b). Ka Maailmapank (*World Bank*) on riiklike tuberkuloosi programme toetanud, näiteks andis antud organisatsioon India valitsusele aastateks 1997-2005 laenu 142 miljonit USA dollarit ning aastateks 2006-2012 170 miljonit USA dollarit (Central TB Division 2010, 18).

WHO väliselt on samuti tuberkuloosi peatamiseks rakendatud inimressursse, kes olukorra lahendamise heaks töötavad. Näiteks treeniti Sri Lankal riikliku tuberkuloosi programmi raames 2012. aastal kesksel tasemel 14 treeningprogrammi käigus 203 inimest ning kohalikul tasemel 82 treeningprogrammiga 1973 inimest (National Programme for Tuberculosis Control and Chest Diseases, Ministry of Health, Sri Lanka 2012, 71-72). 2001. aastal treeniti Indias RNTCP raames kokku 150 000 tervisetöötajat, kes tuberkuloosiga tegelesid (Central TB Division 2001, 11) ning 2010. aastaks oli India riigi poolt sama programmi raames erinevates valdkondades treenitud juba vähemalt 750 000 inimest (Central TB Division 2010, 51). Bangladeshis on riikliku tuberkuloosi programmi raames koolitatud erinevaid inimesi kokku 42 113 (National Tuberculosis Control Programme, Bangladesh kodulehekülj 2016).

### **3.3. Tuberkuloosi probleemi lahendamise tulemuslikkus Kagu-Aasias**

WHO tuberkuloosi programmi efektiivusse välja selgitamiseks Kagu-Aasias on vajalik tähelepanu pöörata ka sellele, kas ja kui palju on erinevad haiguse näitajad arvuliselt vähenenud. Käesolevas alapeatükis on esitatud informatsioon haiguse tõttu suremuse määra, uute ja retsidiiv juhtumite arvu ning ravi õnnestumise määra muutuste kohta aja jooksul.

Kui 1990. aastal suri kogu Kagu-Aasia piirkonnas HIV-ga mitteseotult tuberkuloosi tõttu 640 000 inimest, siis 2014. aastaks oli see langenud 460 000 inimese peale, kusjuures kui 100 000 inimese kohta oli suremus 1990. aastal 49, siis 2014. aastaks oli see vähenenud 24 inimeseni (World Health Organization 2015a). Maailma Terviseorganisatsiooni esitatud riikide kohta käivast tuberkuloosi tõttu suremuse andmestikust selgub, et Bangladeshis suri 1990. aastal 100 000 inimese kohta 80 inimest ning 2014. aastal 51, Bhutanis olid samad arvud vastavalt 283 ja 9,5, Korea Rahvademokraatlikus Vabariigis 104 ja 20, Indias 38 ja 17, Indoneesias 65 ja 41, Maldiividil 37 ja 2,3, Myanmaris 150 ja 53, Nepalis 54 ja 17, Sri Lankal 7,2 ja 6,1, Tais 19 ja 11. Timor-Lestes oli pärast taasiseseisvumist 2002. aastal 100 000 inimese kohta suremus 89 ning 2014. aastal 94, kuigi 2010. aastal oli sama näitaja langenud 41 inimeseni (World Health Organization 2015e).

1995. aastal oli WHO andmetel Kagu-Aasias tuberkuloosi ravi õnnestumise määr aasta jooksul registreeritud juhtumite seast uute juhtumite puhul 33% ning varasemalt ravitud

juhtudel 68%, kuid 2013. aastal olid need määrad vastavalt 88% ja 67% (World Health Organization 2015d). Tuberkuloosi retsidiivjuhte diagnoositi 1995. aastal WHO andmetel Kagu-Aasias 5546 ning 2014. aastal oli sama näitaja kokku 271 183 (World Health Organization, 2015c). Samuti diagnoositi 1995. aastal regioonis erinevaid uusi haigestumise juhtumeid kokku 1 374 692 korda ning 2014. aastaks oli see arv kokku 2 210 891 (World Health Organization, 2015b). Tuberkuloosi juhtumite arvu analüüsimisel on oluline aga silmas pidada, et aja jooksul on paranenud ka haiguste avastamise tulemuslikkus: kui 1995. aastal oli tuberkuloosi avastamise määr Kagu-Aasia regioonis 38%, siis 2014. aastal oli see 62% (World Health Organization, 2015f).

## 4. Analüüs

Eelnevalt esitatud indikaatorite ja tausta põhjal on võimalik analüüsida Maailma Terviseorganisatsiooni tuberkuloosi programmi efektiivsust Kagu-Aasia piirkonnas. Antud peatükk käsitleb täpsemalt seda, kui palju on WHO tuberkuloosi programmi rakendanud, võrdleb seda erinevate teiste tegurite poolse panusega ning hindab probleemi lahendamise tulemuslikkust.

Maailma Terviseorganisatsioon kuulutas 1993. aastal tuberkuloosi globaalseks hädaolukorraks ning alustas seejärel uute strateegiate arendamist ja teostamist. Üks olulisemaid strateegiaid, mis on WHO tegevuses olnud keskseks ning mida on pikalt Kagu-Aasia regioonis teostatud, on DOTS, mis ulatus 2007. aastaks 100% üle kogu piirkonna. Selle strateegiaga seotult ja ka eraldi on piirkonna riikides propageeritud probleemi olulisust, aidatud arendada ja läbi viia riiklikke tuberkuloosi programme, koordineerida olukorda, korraldatud mitmeid erinevaid koolitusi tuberkuloosi alal, tagatud ravimeid GDF abil, tegeletud ravimitele mittealluva tuberkuloosiga, arendatud koostööd teiste institutsioonidega ning aidatud riikidel läbi viia monitooringuid, mille põhjal olukorda analüüsida.

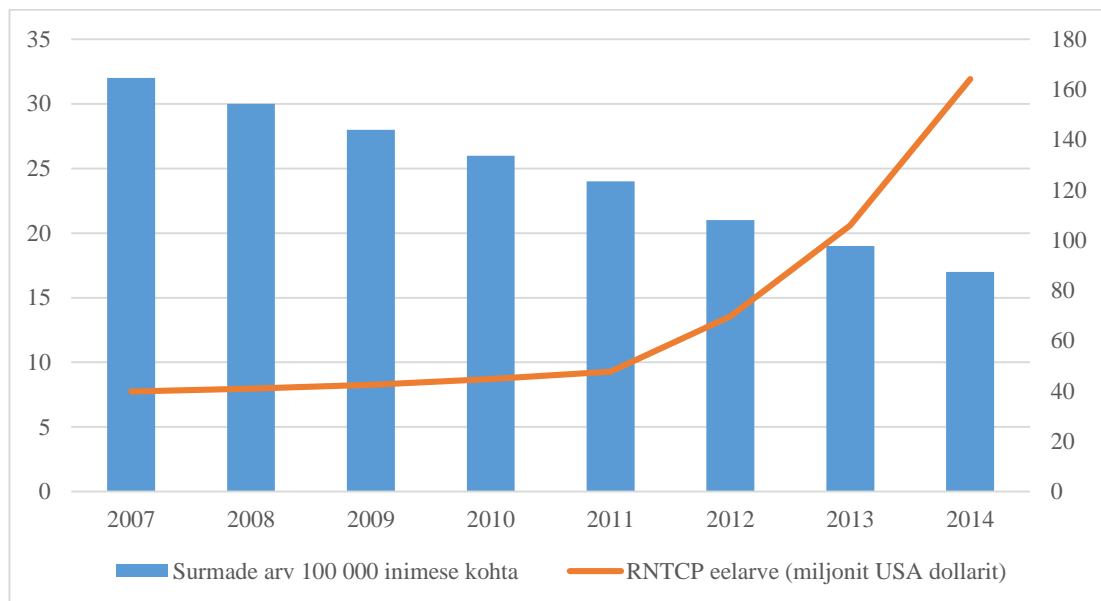
Lisaks sellele on WHO rakendanud inimressursse ja rahalisi vahendeid. Organisatsioon on kaasatud programmide teostamisse Kagu-Aasias läbi aja inimesi ning korraldanud missioone riikidesse. Samuti on Maailma Terviseorganisatsioon arengute toimumisse investeerinud, kuna on eraldanud vahendeid töötajate jaoks ja koolituste korraldamiseks. Siiski pole WHO andnud otsest rahalist abi riikidele, et need saaksid oma kohalikke programme teostada. See-eest on organisatsioon toetanud riike rahalise abi saamiseks teistest allikatest ning eelarvete koostamisel.

Ka välised tegurid on osalenud tuberkuloosi probleemi lahendamises Kagu-Aasias, kuid mitte nii suures mahus kui seda on teinud Maailma Terviseorganisatsioon. Praktiseerimise osas on oma koht riikidel, kes kohalike programmide raames on astunud samme tuberkuloosi leviku peatamiseks, kuid siiski on seda tehtud suuresti WHO abil ja nende strateegiatest lähtudes. Nii tegeles näiteks Indias RNTCP peamiselt DOTS strateegia teostamisega. Samuti on osades Kagu-Aasia riikides olnud kohalikke institutsioone, mis on panustanud olukorra parandamisse, kuid nende osakaal pole olnud suur ja selliseid osalejaid pole olnud kõigis piirkonna riikides. Rolli on omanud ka teised

rahvusvahelised organisatsioonid, nagu USAID ja *International Union Against Tuberculosis and Lung Disease*, mis on aja jooksul läbi viinud oma programme. USAID-i poolt teostatavad tegevused kattuvad paljuski WHO praktikaga, kuid see ei tööta siiski kõigis Kagu-Aasia riikides. *International Union Against Tuberculosis and Lung Disease* keskendub samuti sellele, mida teostab ka WHO, kuid siiski väiksemal määral ning pöörab rohkem tähelepanu vaesematele ja nõrgematele inimestele, mitte kogu elanikkonnale. Seega pole ükski nimetatud teguritest keskendunud probleemi lahendamisele nii iseseisvalt ja laialdaselt, kui seda on teinud Maailma Terviseorganisatsioon ning seetõttu on WHO olnud omapoolse tegevuse ja praktikaga olulisem probleemi lahendamisse panustaja kui teised.

Väliste tegurite poolne finantseering ja ressursside kasutamine on siiski suuremahulisem kui Maailma Terviseorganisatsiooni poolne. Riigid on iseseisvalt kasutanud rohkem inimressursse oma kohalike programmide teostamiseks, kui seda on teinud WHO, näiteks Indias oli 2010. aastaks programmi raames välja koolitatud 750 000 inimest. Lisaks sellele panustavad riigid ise 2013. aasta seisuga oma programmide teostamisse 50% ulatuses ning GFATM teeb seda 45% osas. Samal ajal ei panusta WHO otseselt riiklike tuberkuloosi programmide eelarvesse. Näiteks on graafikul (Joonis 1) on välja toodud India riikliku tuberkuloosiprogrammi (RNTCP) eelarved aastatel 2007-2014 ning samuti HIV-negatiivsete inimeste tuberkuloosi surmade arv 100 000 inimese kohta samadel aastatel. Jooniselt ilmneb, et India riikliku tuberkuloosi programmi eelarve, millesse WHO otseselt raha ei paiguta, on aja jooksul tõusnud ning samal ajal on riigis langenud ka suremus haigusesse. Selle põhjal võib järeldada, et väliste tegurite poolse finantseeringul on olnud olukorra paranemisele positiivne mõju. Siiski on Maailma Terviseorganisatsioon keskendunud ja panustanud omalt poolt rohkem sellele, et Kagu-Aasia riigid saaksid oma programmide jaoks teistelt institutsioonidelt rahalist finantseeringut, aidanud koostada kohalikke eelarveid ning toetanud riikides pädevate inimeste koolitamist. Järelikult on WHO sellegipoolest antud vallas oma eesmärgi täitnud ja on seega olnud ka efektiivne.

**Joonis 1. Tuberkuloosi surmade arv 100 000 inimese kohta Indias ja RNTCP eelarve, aastatel 2007-2014.**



*Märkus:* Eelarve on ligikaudselt arvatud ümber India ruupiatest USA dollaritesse.

*Allikas:* World Health Organization. 2015e. „Mortality and prevalence. Data by country (all years)“, <http://apps.who.int/gho/data/view.main.57020ALL?lang=en> (külastatud 14 mai, 2016); Central TB Division, Directorate General of Health Services, Ministry of Health and Family Welfare. 2013. „TB India 2013. Revised National TB Control Programme. Annual Status Report“, <http://tbcindia.nic.in/showfile.php?lid=3163> (külastatud 15 mai, 2016), 14; Central TB Division, Directorate General of Health Services, Ministry of Health and Family Welfare. 2014. „TB India 2014. Revised National TB Control Programme. Annual Status Report“, <http://tbcindia.nic.in/showfile.php?lid=3142> (külastatud 15 mai, 2016), 42.

WHO tuberkuloosi programmi efektiivsuse hindamisel on vajalik vaadata ka seda, kui palju on Kagu-Aasias elavate inimeste olukord tuberkuloosi osas paranenud. Nagu ilmneb, on kogu regioonis aja jooksul tuberkuloosi tõttu surnud inimeste arv langenud ning samuti on vähenenud ka 100 000 inimese kohta surnud HIV-negatiivsete inimeste hulk. Ka riigiti on antud näitaja oluliselt vähenenud, nagu näitab joonis (Joonis 1) India kohta, ning samuti on suremus märkimisväärselt vähenenud näiteks Bhutanis, kus 1990. aastal suri 100 000 inimese kohta 283 inimest, kuid 2014. aastal vaid 9,5. Erandiks on Timor-Leste, kus 2002. aastal suri 100 000 kohta 89 inimest ning 2014. aastal 94, kuigi 2010. aastal suudeti näitaja langetada 41 inimeseni. Esitatud tabelist (Tabel 3) selgub ka, et on olemas seos Maailma Terviseorganisatsiooni poolt rakendatud DOTS strateegia ulatuse ning HIV-ga mitteseotult tuberkuloosi suremuse määra vahel. Täpsemalt on koos antud strateegia laiendamisega ja 100% ulatuse olemasoluga vähenenud suremuse määr

Kagu-Aasias ning seega on DOTS strateegia rakendamisel WHO poolt olnud olukorra paranemisele positiivne mõju.

**Tabel 3. Seos DOTS strateegia ja suremuse määra vahel Kagu-Aasias.**

<b>Aasta</b>	<b>DOTS strateegia ulatus</b>	<b>Surmade arv 100 000 inimese kohta</b>
1997	10%	47
2003	78%	43
2005	90%	40
2007	100%	37
2014	100%	24

*Allikas:* Andmed surmade arvu kohta pärinevad World Health Organization. 2015a. „Mortality and prevalence. Data by WHO region (all years)“, <http://apps.who.int/gho/data/view.main.57016ALL?lang=en> (külastatud 12 mai, 2016).

Tuberkuloosi ravi õnnestumise määr on Kagu-Aasias uute juhtumite puhul oluliselt suurenenud, täpsemalt on see tõusnud 33 protsendilt 1995. aastal 88 protsendini 2013. aastal. Samal ajal on varasemalt ravitud juhtumite osas ravi õnnestumise määr jäänud üldiselt samale tasemele. Diagnoositud tuberkuloosijuhtude arv on aja jooksul oluliselt kasvanud: kui 1995. aastal oli kogu piirkonnas retsidiivjuhte kokku 5546, siis 2014. aastaks oli neid üle 270 000. Samuti on märkimisväärselt suurenenud uute juhtumite arv, sest kui 1995. aastal oli neid üle 1,3 miljoni, siis 2014. aastal oli neid rohkem kui 2,2 miljonit. Selline olukord on aga selgitatav paranenud tuberkuloosi avastamise näitajaga. Seega on piirkonnas märkimisväärselt vähenenud tuberkuloosi suremuse määr, selgitatavalt kasvanud uute juhtumite arv ning paranenud uute juhtumite ravi õnnestumise määr. Kuigi varasemalt ravitud juhtumite ravi õnnestumise määr pole oluliselt muutunud, siis on sellegipoolest positiivne, et see näitaja pole aja jooksul tõusnud ning probleemi süvenemist on suudetud takistada. Eelnevalt nimetatul põhjal saab järeldada, et Maailma Terviseorganisatsiooni tuberkuloosialane tegevus on Kagu-Aasias olnud efektiivne ning parandanud sealse piirkonna elanike olukorda.



## Kokkuvõte

Käesolev bakalaureusetöö keskendus Maailma Terviseorganisatsiooni tuberkuloosi programmi efektiivsuse uurimisele Kagu-Aasias ning selgus, et organisatsiooni tegevus on olnud efektiivne ning sealse piirkonna inimeste olukord on paranenud. Tulemuseni jõudmiseks kasutati töös sobivaid indikaatoreid efektiivsuse hindamiseks, täpsemalt keskendudes WHO praktikale ning nende ressursside kasutamisele. Samuti uuriti erinevate väliste tegurite panust tegevuse ja vahendite kasutamise kaudu. Viimasena pöörati tähelepanu probleemi lahendamise tulemuslikkusele erinevate haiguse näitajate kaudu.

Uurimuses ilmnas, et Maailma Terviseorganisatsioon on läbi viinud mitmeid tegevusi, et piirkonnas olukorda arendada ning nende poolt tehtud töö keskmes on olnud mahukas DOTS strateegia. Kuigi Kagu-Aasias on tuberkuloosi probleemi lahendamises osalenud ka mitmed välised tegurid, nagu näiteks USAID, pole nende tegevus siiski olnud nii iseseisev ja laialdane kui WHO oma. Samuti on Maailma Terviseorganisatsioon omalt poolt rakendatud nii rahalisi kui ka inimressursse, kuid pigem on tähelepanu olnud riikide toetamisel ressursside leidmiseks. Seetõttu on organisatsiooni tegevus siiski oma eesmärgi täitnud, hoolimata sellest, et teised institutsioonid on rohkem vahendeid rakendanud. Järelikult on WHO poolne panus olnud väliste tegurite omast mahukam.

Lisaks sellele oli vajalik tähelepanu pöörata ka Kagu-Aasias toimunud muutustele ja selgus, et tuberkuloosi suremuse määr oli piirkonnas oluliselt vähenenud ning suurenenud oli ravi õnnestumise määr. Uute juhtumite arvud olid küll kasvanud, kuid see oli põhjendatav ilma, et see oleks negatiivselt mõjutanud hinnangut WHO tegevuse efektiivsusele.

Tulevikus oleks tarvis veel uurida seda, kas Maailma Terviseorganisatsioon saanuks oma tegevuses olla veelgi efektiivsem ning parandada Kagu-Aasia olukorda tuberkuloosi osas kiiremini. Samuti tuleks uurida seda, miks näiteks Timor-Lestes oli 2014. aasta seisuga suremuse määr võrreldes 2002. aastaga suurenenud, kuigi vahepealsetel aastatel suudeti näitaja viia oluliselt madalamale.

## Kasutatud kirjandus

1. Bowser, Diana; Sparkes, Susan Powers; Mitchell, Andrew; Bossert, Thomas J.; Bäringhausen, Till; Gedik, Gulin; Atun, Rifat. 2014. „Global Fund investments in human resources for health: innovation and missed opportunities for health systems strengthening.“ *Health Policy & Planning* 29 (8): 986-997.
2. Cass, Anne; Shaw, Tambi; Ehman, Melissa; Young, Jan; Flood, Jennifer; Royce, Sarah. 2013. „Improved Outcomes Found After Implementing a Systematic Evaluation and Program Improvement Process for Tuberculosis.“ *Public Health Reports* 128 (5): 24-34.
3. Central TB Division, Directorate General of Health Services, Ministry of Health and Family Welfare. 2001. „TB India 2001. RNTCP Status Report“, <http://www.tbcindia.nic.in/showfile.php?lid=2913> (külastatud 6 mai, 2016).
4. Central TB Division, Directorate General of Health Services, Ministry of Health and Family Welfare. 2010. „TB India 2011. Revised NATIONAL tb Control Programme. Annual Status Report“, <http://www.tbcindia.nic.in/showfile.php?lid=3164> (külastatud 6 mai, 2016).
5. Central TB Division, Directorate General of Health Services, Ministry of Health and Family Welfare. 2013. „TB India 2013. Revised National TB Control Programme. Annual Status Report“, <http://tbcindia.nic.in/showfile.php?lid=3163> (külastatud 15 mai, 2016).
6. Central TB Division, Directorate General of Health Services, Ministry of Health and Family Welfare. 2014. „TB India 2014. Revised National TB Control Programme. Annual Status Report“, <http://tbcindia.nic.in/showfile.php?lid=3142> (külastatud 15 mai, 2016).
7. Jorge, Marcelino José; de Carvalho, Frederico A.; Jorge, Marina Filgueiras; de Oliveira Medeiros, Renata; de Souza Ferreira, Daniela. 2013. „Efficiency analysis in public health organizations in Brazil.“ *Journal of Modeling in Management* 8 (2): 241-254.
8. Kurt, A. Öner.; Saşmaz, Tayyar; Buğdayci, Resul; Oner, Seva; Yapici, Gülçin; Özdemir, Özdemir. 2012. „A five year retrospective surveillance; monitoring and evaluation for the regional tuberculosis control programme in Mersin, Turkey, 2004-2008.“ *Central European Journal Of Public Health* 20 (2): 144-149.

9. Muniyandi, M.; Rao, V. G.; Bhat, J.; Yadav, R. 2015. „Performance of Revised National Tuberculosis Control Programme (RNTCP) in tribal areas in India.“ *Indian Journal of Medical Research* 141: 624-629.
10. National Programme for Tuberculosis Control and Chest Diseases, Ministry of Health, Sri Lanka. 2012. „Annual Report 2012“, <http://www.nptccd.health.gov.lk/uploaded/documents/Annual%20Report%20of%20NPTCCD%202012.pdf> (külastatud 10 mai, 2016).
11. National Tuberculosis Control Programme, Bangladesh kodulehekül. 2016. <http://www.ntp.gov.bd/>, (külastatud 9 mai, 2016).
12. Portfield, Deborah S.; Rogers, Todd; Glasgow, LaShawn M.; Betsch, Leslie M. 2015. „Measuring Public Health Practice and Outcomes in Chronic Disease: A Call for Coordination.“ *American Journal of Public Health* 105 (S2): S180-S188.
13. Prior, Diego. 2006. „Efficiency and total quality management in health care organizations: A dynamic frontier approach.“ *Annals of Operations Research* 145 (1): 281-299.
14. Stop TB Partnership. 2016. „Our Hosting Arrangement“, <http://www.stoptb.org/about/hosting.asp#> (külastatud 9 mai, 2016).
15. Zhao, Jinkou; Lama, Marcel; Sarkar, Swarup; Atun, Rifat. 2011. „Indicators Measuring the Performance of Malaria Programs Supported by the Global Fund in Asia, Progress and the Way Forward.“ *PloS ONE* 6 (12): 1-6.
16. Tefera, Firdie; Dejene, Tariku; Tewelde, Tsegaye. 2016. „Treatment Outcomes of Tuberculosis Patients at Debre Berhan Hospital, Amhara Region, Northern Ethiopia.“ *Ethiopian Journal of Health Sciences* 26 (1): 65-72.
17. The Global Fund. 2016a. „India. Investments & Results“, <http://www.theglobalfund.org/en/portfolio/country/results/?loc=IND> (külastatud 15 mai, 2016).
18. The Global Fund. 2016b. „Bangladesh. Country Overview“, <http://www.theglobalfund.org/en/portfolio/country/?loc=BGD> (külastatud 15 mai, 2016).
19. The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease. 2005. „Activity Report of the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease“, [http://www.theunion.org/official-documents/ar2005\\_en.pdf](http://www.theunion.org/official-documents/ar2005_en.pdf) (külastatud 10 mai, 2016).

20. The International Union Against Tuberculosis and Lung Disease. 2012. „The Union. Health Solutions for the Poor. Activity Report 2012“, [http://www.theunion.org/what-we-do/publications/official/english/Rapport\\_2012-print5LR6.pdf](http://www.theunion.org/what-we-do/publications/official/english/Rapport_2012-print5LR6.pdf) (külastatud 10 mai, 2016).
21. USAID. 2015. „TB CARE I Final Report“, [http://www.challengetb.org/reportfiles/TB\\_CARE\\_I\\_Final\\_Report.pdf](http://www.challengetb.org/reportfiles/TB_CARE_I_Final_Report.pdf) (külastatud 9 mai, 2016).
22. USAID. 2016. „Where we work“, 8. aprill, <https://www.usaid.gov/what-we-do/global-health/tuberculosis/where-we-work> (külastatud 11 mai, 2016).
23. World Health Organization, Country Office for Myanmar. 2012. „Tuberculosis in Myanmar. Progress, Plans and Challenges“, <http://www.searo.who.int/myanmar/areas/TBinMyanmar.pdf>, (külastatud 9 mai, 2016).
24. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. 1999. „Fifty Years of WHO in South-East Asia. Highlights: 1948-1998“, [http://apps.searo.who.int/PDS\\_DOCS/B0454.pdf?ua=1](http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B0454.pdf?ua=1) (külastatud 3 mai, 2016).
25. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. 2003. „Tuberculosis Control in the South-East Asia Region. The Regional Report: 2003“, [http://apps.searo.who.int/PDS\\_DOCS/B4254.Pdf](http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B4254.Pdf) (külastatud 12 mai, 2016).
26. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. 2005. „Tuberculosis Control in the South-East Asia Region. The Regional Report: 2005“, [http://apps.searo.who.int/PDS\\_DOCS/B0270.pdf](http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B0270.pdf) (külastatud 28 aprill, 2016).
27. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. 2006. „Tuberculosis Control in the South-East Asia Region. The Regional Report: 2006“, [http://apps.searo.who.int/PDS\\_DOCS/B0403.pdf](http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B0403.pdf) (külastatud 29 aprill, 2016).
28. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. 2009. „Tuberculosis in the South-East Asia Region. Annual Report 2009“, [http://apps.searo.who.int/PDS\\_DOCS/B4189.pdf](http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B4189.pdf) (külastatud 29 aprill, 2016).
29. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. 2011. „Tuberculosis in the South-East Asia Region. The Regional Report: 2011“, [http://apps.searo.who.int/PDS\\_DOCS/B4724.pdf](http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B4724.pdf) (külastatud 29 aprill, 2016).
30. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. 2014. „Tuberculosis control in the South-East Asia Region. Annual Report 2014“, [http://apps.searo.who.int/PDS\\_DOCS/B5055.pdf](http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B5055.pdf) (külastatud 29 aprill, 2016).

31. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. 2015. „Tuberculosis control in the South-East Asia Region. Annual Report 2015“, [http://apps.searo.who.int/PDS\\_DOCS/B5162.pdf](http://apps.searo.who.int/PDS_DOCS/B5162.pdf) (külastatud 5 mai, 2016).
32. World Health Organization. 2002. „Stop TB. Annual report 2001“, [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67419/1/WHO\\_CDS\\_STB\\_2002.17.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67419/1/WHO_CDS_STB_2002.17.pdf) (külastatud 28 aprill, 2016).
33. World Health Organization. 2014. „The End TB Strategy“, [http://www.who.int/tb/strategy/End\\_TB\\_Strategy.pdf?ua=1](http://www.who.int/tb/strategy/End_TB_Strategy.pdf?ua=1) (külastatud 3 mai, 2016).
34. World Health Organization. 2015a. „Mortality and prevalence. Data by WHO region (all years)“, <http://apps.who.int/gho/data/view.main.57016ALL?lang=en> (külastatud 12 mai, 2016).
35. World Health Organization. 2015b. „New case notifications. Data by WHO regions“, <http://apps.who.int/gho/data/view.main.57080WHOREG?lang=en> (külastatud 10 mai, 2016).
36. World Health Organization. 2015c. „Previously treated case notifications. Data by WHO region“, <http://apps.who.int/gho/data/view.main.57100WHOREG?lang=en> (külastatud 10 mai, 2016).
37. World Health Organization. 2015d. „Treatment success. Data by WHO region“, <http://apps.who.int/gho/data/view.main.57196?lang=en> (külastatud 10 mai, 2016).
38. World Health Organization. 2015e. „Mortality and prevalence. Data by country (all years)“, <http://apps.who.int/gho/data/view.main.57020ALL?lang=en> (külastatud 14 mai, 2016).
39. World Health Organization. 2015f. „Case detection. Data by WHO region (all years)“, <http://apps.who.int/gho/data/view.main.57056ALL?lang=en> (külastatud 10 mai, 2016).
40. World Health Organization. 2016a. „Tuberculosis. Fact sheet N°104“, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/> (külastatud 3 mai, 2016).
41. World Health Organization. 2016b. „Technical Support Coordination – work with the Global Fund“, <http://www.who.int/tb/areas-of-work/technical-support-coordination/globalfund/en/> (külastatud 5 mai, 2016).
42. World Health Organization. 2016c. „The five elements of DOTS“, <http://www.who.int/tb/dots/whatisdots/en/> (külastatud 8 mai, 2016).

## Summary

### **The efficiency of WHO tuberculosis programme, in the example of South-East Asia**

The current bachelor's thesis focused on The World Health Organization and its tuberculosis programme in South-East Asia to find out how effective it has been. It was found out that the work of this organization's programme has been effective and the lives of local people have improved. To get this result, the research paper used different indicators to evaluate the efficiency. These indicators focused on the practice of the organization and its use of resources. Also, the influence of different other factors and the changes in the tuberculosis situation were researched.

This paper has shown that the World Health Organization has gone through with many different activities in the area to improve the situation and the DOTS strategy has been in the centre of their work. Although other factors have also taken part in solving the problem, their help has not been as independent and widespread. WHO has also used financial and human resources to work on this issue, but it still has been focusing more on helping national states to find their own resources. This is why the organization has still achieved their goals, even though other institutions have used more resources. Therefore, the contribution of The World Health Organization has been more substantial in South-East Asia.

It was also necessary to pay attention to changes in tuberculosis that have happened in the region and it appeared that the death rates due to tuberculosis in South-East Asia have decreased, while the treatment success has improved. Although the numbers of new and relapse cases have grown, it can be explained without affecting negatively the evaluation of the efficiency of The World Health Organization.

In future, it would be necessary to look into the question if the WHO could have been even more effective in its work and if the improvements of tuberculosis in South-East Asia could have happened more quickly. In addition, the reasons behind the death rates rising in Timor-Leste instead of decreasing should be researched.

**Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Karoleen Raja,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Maailma Terviseorganisatsiooni tuberkuloosi programmi tegevuse efektiivsus, Kagu-Aasia näitel“,

mille juhendaja on Raul Toomla,

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
  - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
  3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **16.05.2016**